



PCT/IT03/344

# Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

|                   |     |
|-------------------|-----|
| REC'D 24 JUL 2003 |     |
| WIPO              | PCT |

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

N.

Invenzione Industriale

FI2002 A 000098



*Si dichiara che l'unita' copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

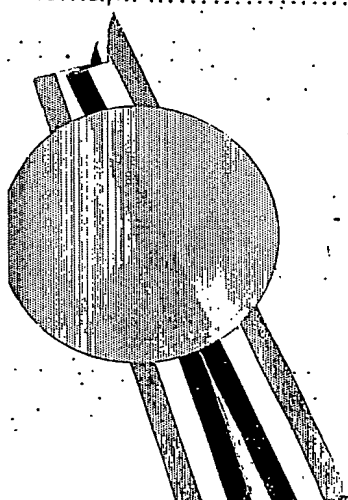
22 MAG. 2003

Roma, li .....

per IL DIRIGENTE

Dr.ssa Paola Giuliano

*Paola Giuliano*



**AL MINISTERO DELL'INDUSTRIA E DEL COMMERCIO E DELL'ARTIGIANATO MODULO U**

**UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA**

**DOMANDA DI BREVETTO PER MODELLO DI UTILITA', DEPOSITO DI RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO**

**A. RICHIEDENTE (I)**

1) Denominazione GARDENART S.R.L. Residenza FIRENZE - Via Torricoda, 111/1 codice 03622280489 SR  
 2) Denominazione \_\_\_\_\_ Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

**B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.**

cognome nome Dr. Luisa BACCARO MANNUCCI cod. fiscale \_\_\_\_\_  
 denominazione studio di appartenenza UFFICIO TECNICO ING. A. MANNUCCI S.R.L.  
 via della Scala n. 4 città Firenze cap 50123 (prov) FI

**C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario** c/o UFFICIO TECNICO ING. A. MANNUCCI S.R.L.  
 via della Scala n. 4 città Firenze cap 50123 (prov) FI

**D. TITOLO** classe proposta (sez/cl/sci) \_\_\_\_\_ gruppo/sottogruppo ☐ / ☐  
"STRUTTURA PERFEZIONATA DI OMBRELLONE A FESSURE PER ATENUARE LA SPINTA DEL VENTO IN ASSETTO APERTO"

ANTICIPATA ACCESSIBILITA' AL PUBBLICO: SI ☐ NO ☒ SE ISTANZA: DATA ☐ / ☐ / ☐ N. PROTOCOLLO ☐

**E. INVENTORI DESIGNATI** cognome nome \_\_\_\_\_  
 1) ALOVI VINCENZO 3) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_ 4) \_\_\_\_\_

**F. PRIORITA'** Nazione o organizzazione \_\_\_\_\_ Tipo di priorit  \_\_\_\_\_ numero di domanda \_\_\_\_\_ data di depos \_\_\_\_\_  
 1) \_\_\_\_\_  
 2) \_\_\_\_\_

**ANNOTAZIONI SPECIALI**  
NESSUNA

**DOCUMENTAZIONE ALLEGATA**

N. es. \_\_\_\_\_  
 Doc. 1) ☒ PROV ☐ n. pag. ☒ 11 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare)  
 Doc. 2) ☒ PROV ☐ n. tav. ☒ 04 disegno o foto (obbligatorio 1 esemplare)  
 Doc. 3) ☒ RIS ☐ lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale  
 Doc. 4) ☐ RIS ☐ designazione inventore  
 Doc. 5) ☐ RIS ☐ documenti di priorit  con traduzione in italiano  
 Doc. 6) ☐ RIS ☐ autorizzazione o atto di cessione  
 Doc. 7) ☐ nominativo completo del richiedente

3) attestati di versamento, totale lire CENTOTANTOTTO/51 188,51 ANNI 5 obbligatorio

COMPILATO IL 06/06/2002 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) \_\_\_\_\_

CONTINUA (SI/NO) NO

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA (SI/NO) SI

CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA ARTIGIANATO AGRICOLTURA DI FIRENZE codice 48  
 VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA FI 2002A000098 Reg. U \_\_\_\_\_  
 l'anno DUEMILADUE, il giorno SETTE del mese di GIUGNO

(I) richiedente (I) sopraindicato (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n. 00 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto o per il deposito.

ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE NESSUNA

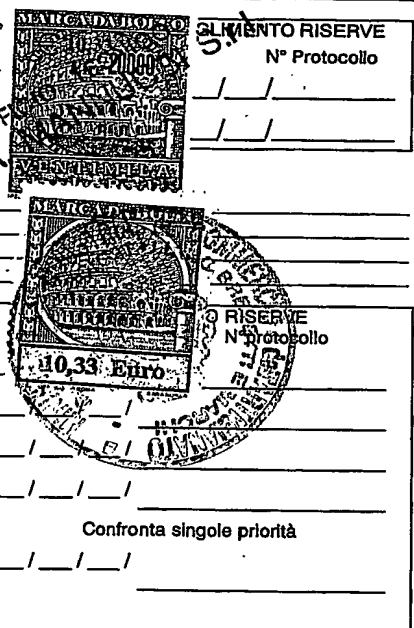
IL DEPOSITANTE  
Nelina Caporali G



L'UFFICIALE ROGANTE

marca  
da  
bollo

N.G.



## RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO DOMANDA  
NUMERO BREVETTO

REG. A

DATA DI DEPOSITO  
DATA DI RILASCIO

|  |   |  |   |  |
|--|---|--|---|--|
|  | / |  | / |  |
|  | / |  | / |  |

## A. RICHIEDENTE (1)

Denominazione GARDENART S.R.L.  
Residenza FIRENZE

## D. TITOLO

"STRUTTURA PERFEZIONATA DI OMBRELLONE A FESSURE PER ATTENUARE LA SPINTA DEL VENTO IN ASSETTO APERTO"

Classe proposta (sez./cl./scl/)

☐

(gruppo sottogruppo)

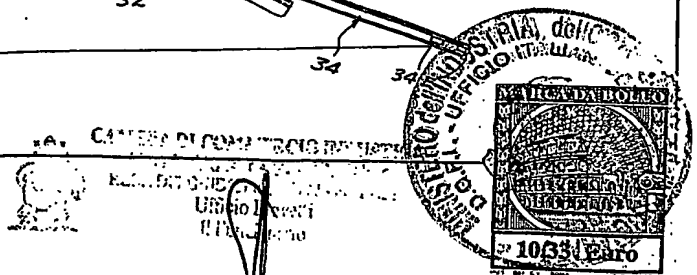
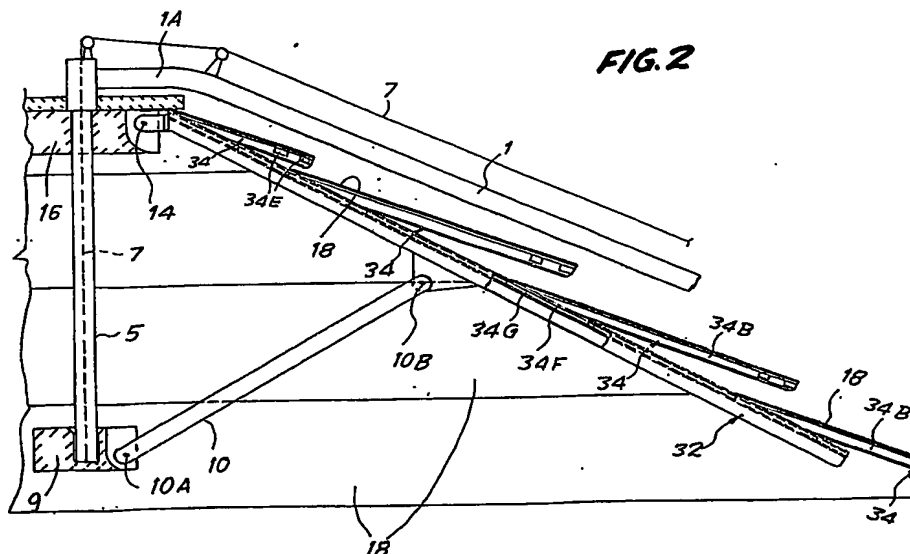
☐ / ☐

## L. RIASSUNTO

La struttura dell'ombrellone comprende stecche perfezionate per impegnare le porzioni a striscia della copertura; ciascuna stecca è costituita da un profilato metallico (32) e da una pluralità di componenti a dente di sega (34) impegnati a detto profilato ed atti a fissarvi le porzioni a striscia (18) della copertura.

(Fig.2)

## VI. DISEGNO



FI 2002A000098

- GARDENART S.r.l.

a FIRENZE

"Struttura perfezionata di ombrellone a fessure per attenuare la spinta del vento in assetto aperto".

DESCRIZIONE

E' nota una struttura di ombrellone suscettibile di offrire una attenuazione della spinta del vento in assetto aperto, per effetto della presenza di aperture nel tessuto della copertura.

Secondo una precedente privativa (Brevetto Italiano No. 1.286.846), ciascuna delle stecche della copertura è costituita da un elemento profilato a denti di sega, sul dorso dei quali sono impegnate porzioni a striscia della copertura, mentre i profili ripidi di detti denti di sega definiscono aperture a fessura nella copertura in assetto aperto.

La presente invenzione riguarda una soluzione perfezionata delle stecche di sostegno delle porzioni a striscia della copertura, per ottenere una maggiore robustezza delle stecche, una maggiore leggerezza delle stesse, una più economica fabbricazione ed altri scopi e vantaggi, che risulteranno evidenti dal testo che segue.

Secondo la presente invenzione, ciascuna delle dette stecche è costituita da un profilato - per lo più metallico ed in specie di alluminio o sue leghe - e da una pluralità di componenti a dente di sega impegnati a detto profilato ed atti a fissarvi le porzioni a striscia della copertura.

CAPI... DI COMMERCIO INDUSTRIA  
UFFICIO SEGRETO  
11 Febbraio 1980

Vantaggiosamente il detto profilato presenta un canale con fessura di larghezza ridotta; ciascuno di detti componenti a dente di sega presenta appendici, atte ad essere accolte in detto canale per scorrimento ed ivi fissate.

In pratica ciascuno di detti componenti a dente di sega presenta una appendice longitudinale per tutto il lato che è da accoppiare al profilato e dal quale si sviluppano prolungamenti per completare la zona di ancoraggio delle strisce di copertura.

Varie possibilità sono idonee al fissaggio dei componenti a dente di sega. Secondo una possibile soluzione, il profilato è sagomato con uno spessore trasversale - definente il fondo di detto canale - di spessore sufficiente e con fori per l'impegno di viti di fissaggio dei detti componenti a dente di sega. In un'altra possibile soluzione detto profilato è sagomato per accogliere dadi atti a scorrere nel canale essendo rotativamente vincolati ad esso; viti di fissaggio di detti componenti a dente di sega reagiscono con i detti dadi.

Il trovato verrà meglio compreso seguendo la descrizione e l'unito disegno, il quale mostra una pratica esemplificazione non limitativa del trovato stesso. Nel disegno: la

Fig.1 mostra uno schema generico di un ombrello con fessure - già noto - per ridurre la spinta del vento; la

Fig.2 è una vista complessiva parziale di un ombrello perfezionato secondo l'invenzione; le

Figg.3 e 3A mostrano isolatamente un componente a

dente di sega, in una vista complessiva ed in due frazioni ingrandite; le

Figg.4, 5, 6 sono sezioni secondo IV-IV, V-V e VI-VI della Fig.3A; la

Fig.7 mostra prospetticamente ed in sezione il profilato metallico; la

Fig.8 è una sezione della stecca montata, circa corrispondentemente alla sezione VI-VI di Fig.3A; le

Figg.9 e 10 mostrano, analogamente alla Fig.8, due varianti di realizzazione.

Nel disegno genericamente in Fig.1 con 1 è indicato un braccio di supporto che nasce da una base, secondo una disposizione di per sé conosciuta, per sostenere appesa alla estremità 1A la struttura di un ombrello apribile e chiudibile. Dalla estremità 1A del braccio di supporto 1 può svilupparsi verso il basso un elemento 5 attraverso il quale tramite un cavo 7 (od altro equivalente) può essere manovrato un organo 9 suscettibile di essere sollevato ed abbassato secondo la doppia freccia f9 per comandare le aste 10 per l'apertura e la chiusura dell'ombrello; le aste 10 sono articolare con una estremità in 10A all'elemento di manovra 9 ed all'altra estremità in 10B alle rispettive stecche genericamente indicate con 12 che sono preposte alla tesatura della copertura dell'ombrello; tali stecche 12 sono articolate in 14 ad un nucleo 16 presente all'estremità superiore dell'elemento 5 e sostenuto dal braccio 1, 1A. Le stecche 12 possono essere in

numero variabile, ad esempio in un numero di quattro disposte secondo le diagonali in un mantello quadrato o rettangolare, oppure in un numero superiore per la presenza di stecche supplementari in posizioni intermedie rispetto a quelle 12, fino anche ad ottenere coperture poligonali di varia morfologia. il braccio 1, può essere variamente orientabile attorno ad un asse verticale nella zona della base.

La copertura di ombrello è del tipo che offre una ridotta superficie assoggettata all'azione del vento e quindi una caratteristica di maggiore resistenza alla spinta del vento anche in assetto di apertura, pur assicurando protezione dal sole ed anche dalla pioggia. Per questo scopo la copertura è realizzata con una pluralità di strisce di copertura 18 che sono disposte in sequenza a scalino, a guisa delle coperture di un tetto, con fessure 18A fra una striscia 18 e l'altra; dette fessure si sviluppano parallelamente ai bordi della copertura e concentriche rispetto al complesso 5, 9. Tali fessure consentono ingresso e fuga dell'aria; la protezione - dal sole ed anche dalla pioggia - è ottenuta per effetto di una sufficiente sovrapposizione fra strisce contigue, nella vista dall'alto in assetto di ombrello aperto.

Deve poter essere previsto un numero anche relativamente elevato di fessure e le stecche 12 devono essere costituite - secondo la soluzione nota - per presentare profili a dente di sega 12A, 12B; sul dorso 12A dei detti profili a dente di sega vengono fissate le strisce 18 costituenti nel complesso



FI 2002A000098

copertura; il profilo ripido 12B si sviluppa rientrante per cui le strisce 18 si sovrappongono parzialmente e definiscono fra di esse le fessure 18A.

Secondo l'invenzione la realizzazione di ciascuna delle stecche genericamente indicate con 12, è attuata secondo le Figure 2 e seguenti.

Come elemento principale di ciascuna stecca è previsto un profilato 32, realizzabile in alluminio od altro, il quale presenta principalmente una fessura longitudinale 32A sul lato superiore ed un diaframma intermedio 32B di opportuno spessore; la fessura 32A è delimitata da labbri 32C che si affacciano l'uno all'altro; nel complesso il profilato 32 forma un canale 32E.

Questo profilato 32 viene articolato in 14 nel modo e per gli scopi già illustrati con riferimento alla Figura 1.

Per realizzare la struttura a denti di sega viene prevista una pluralità di componenti a dente di sega come indicati genericamente con 34, i quali sono realizzabili in resina sintetica stampata con adeguati alleggerimenti per ridurre al massimo il peso ed il costo.

Ciascuno di questi componenti 34 per la formazione dei denti di sega in pratica presenta una base di incastro 34A destinata all'accoppiamento con il profilato ed un prolungamento 34B che definisce la superficie dorsale 34C destinata all'accoppiamento ed all'ancoraggio delle strisce 18; questo prolungamento 34B forma un angolo con la base 34A ed in



FI 2002A000098

definitiva consente di sviluppare ciascun componente in modo da lasciare inferiormente al prolungamento 34B una zona suscettibile di accogliere un ulteriore componente 34 contiguo, per definire delle fessure equivalenti a quelle 18A.

La base 34A può presentare due canali laterali 34F, che accolgono i labbri 32C definenti la fessura 32A del profilato 32, ed una appendice 34G in modo da costituire un incastro fra il profilato 32 e ciascuno dei componenti 34 a dente di sega, incastro che viene poi stabilizzato con mezzi a vite che impediscono lo scorrimento spontaneo dei componenti 34 rispetto al profilato.

La superficie 34C serve per il fissaggio delle strisce 18; detta superficie 34C presenta inferiormente opportuni ispessimenti 34E che consentono l'avvitatura di viti di fissaggio o l'impianto di differenti organi per il fissaggio delle strisce 18 alla superficie 34C. Verso la estremità di ciascuno dei componenti 34, in cui convergono la base 34A ed il prolungamento 34B, possono essere previsti sovrappessori analoghi a quelli 34E per viti od altri mezzi di fissaggio del telo. Ulteriori ispessimenti come quelli 34E possono essere previsti in posizione intermedia della superficie superiore 34C di ciascuno dei componenti 34, per lo stesso scopo di ancoraggio delle strisce di copertura. Inoltre, in adatte posizioni, vengono previsti anche fori, come quelli 36, per accogliere mezzi di ancoraggio dei componenti 34 nel canale 32E, attraversando la fessura 32A.

FI 2002A000098

Per bloccare contro lo scorrimento ciascuno dei componenti a dente di sega 34 può essere previsto (vedi Fig.8) l'impiego di viti 40 - in specie autofilettanti - che attraversando i fori 36 possano essere avvitate in fori 32H del diaframma 32B definente il canale 32E del profilato 32. Questi fori 32H possono essere direttamente scavati usando particolari viti corredate in punta di utensile a forare.

Secondo una variante di realizzazione, (vedi Fig.9) possono essere previste viti 141 che, attraversando fori 136 (analoghi a quelli 36) possano impegnarsi in dadi 142 suscettibili di essere accolti scorrevolmente in un profilato 132 analogo a quello 32, ma presentante - invece di un diaframma 32B - una coppia di ali 132B che servono da contrasto per l'azione dei dadi 142 i quali così, mediante viti 141, serrano al profilato 132 il componente a dente di sega 134, analoga a quello 34. Il canale per accogliere scorrevolmente la base 134G rimane definito fra i labbri 132C analoghi a quelli 32C ed i labbri 132B; i dadi 142 saranno sviluppati prismatici per impegnarsi alle sponde interne del profilato 132 analogo a quello 32, ma per il montaggio i dadi 142 possono scorrere lungo il profilato 132, trascinati dalle viti 141 prima del serraggio. Le sagomature dei componenti 134 e delle ali 132C (analoghe a quelle 32C) possono essere sviluppate per evitare uno spontaneo allargamento dei due lati verticali del profilato 132. Analogo accorgimento può essere predisposto fra i labbri 132B ed i dadi 142 che sono prismatici per impedirne la

rotazione quando si devono serrare le viti.

Ancora una variante di realizzazione è mostrata in Fig.10. Il profilato 232 (analogo a quello 32) presenta il diaframma 232B privo di fori; le ali 232C definiscono la fessura 232A analoga a quella 32A, ma preferibilmente le ali 232C sono sagomate come quelle 132C. In questo caso viti 241 si avvitano in dadi 242 che sono compresi fra il diaframma 232B e le ali 232C e possono scorrere nel profilato 232 trascinati dalle viti 241 ma essendo impegnati rotativamente per contrasto con le sponde interne del profilato 232. Avvitando la vite 241 nel dado 242, la vite va a puntare sul diaframma 232B ed il dado 242 va a forzare sulla base 234G forzandola contro le ali 232C.

E' inteso che il disegno mostra solo una esemplificazione data solo quale dimostrazione pratica del trovato, potendo esso trovato variare nelle forme e disposizioni senza peraltro uscire dall'ambito del concetto che informa il trovato; la presenza di numeri di riferimento nelle rivendicazioni accluse ha lo scopo di facilitare la lettura delle rivendicazioni con riferimento alla descrizione ed al disegno, e non limita l'ambito della protezione rappresentata dalle rivendicazioni.



RIVENDICAZIONI

1) Una struttura di ombrellone con le stecche (12) che presentano un profilo a denti di sega sul cui verso sono ancorate porzioni a strisce dalla copertura, caratterizzata dal fatto che ciascuna delle dette stecche è costituito da un profilato (32, 132) e da una pluralità di componenti a dente di sega (34) impegnati a detto profilato ed atti a fissarvi le porzioni a striscia (18) della copertura.

2) Struttura come da rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto profilato (32) presenta un canale (32E) con fessura (32A) di larghezza ridotta, e che ciascuno di detti componenti a dente di sega (34) presenta appendici atte ad essere accolte in detto canale per scorrimento ed ivi fissate.

3) Struttura come da rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto che ciascun componente a dente di sega (34) presenta una base di incastro (34A) di profilo tale da penetrare e scorrere in detto canale (32E) ed esservi fissata, ed un prolungamento (34B) angolato rispetto alla base di incastro, per creare la superficie (34C) di ancoraggio delle strisce di copertura (18).

4) Struttura come da rivendicazione 2 o 3, caratterizzata dal fatto che i detti componenti a dente di sega (34) presentano una appendice longitudinale (34G) continua per tutta la base (34A) per l'accoppiamento al profilato (32)

5) Struttura come da rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detto profilato (32) è sagomato con

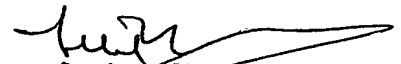
FI 2002A000098

uno spessore cioè diaframma trasversale (32B) - definente il fondo di detto canale (32E) - di spessore sufficiente per l'impegno di viti (40) di fissaggio dei detti componenti a dente di sega.

6) Struttura come da rivendicazioni 1 a 4, caratterizzato dal fatto che detto profilato (132 - 232) è sagomato per accogliere dadi (142, 242) atti a scorrere nel profilato e rotativamente ad esso vincolati per il fissaggio di detti componenti a dente di sega mediante viti (141, 241).

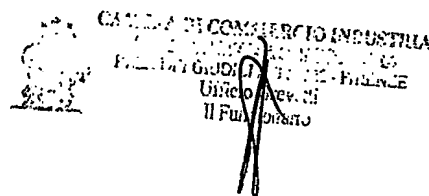
7) Struttura perfezionata di ombrellone a fessure per offrire una attenuazione della spinta del vento in assetto aperto; il tutto come sopra descritto e rappresentato per esemplificazione nell'annesso disegno.

FIRENZE 07 GIU. 2002



Dr. Luisa BACCARO-MANNUCCI

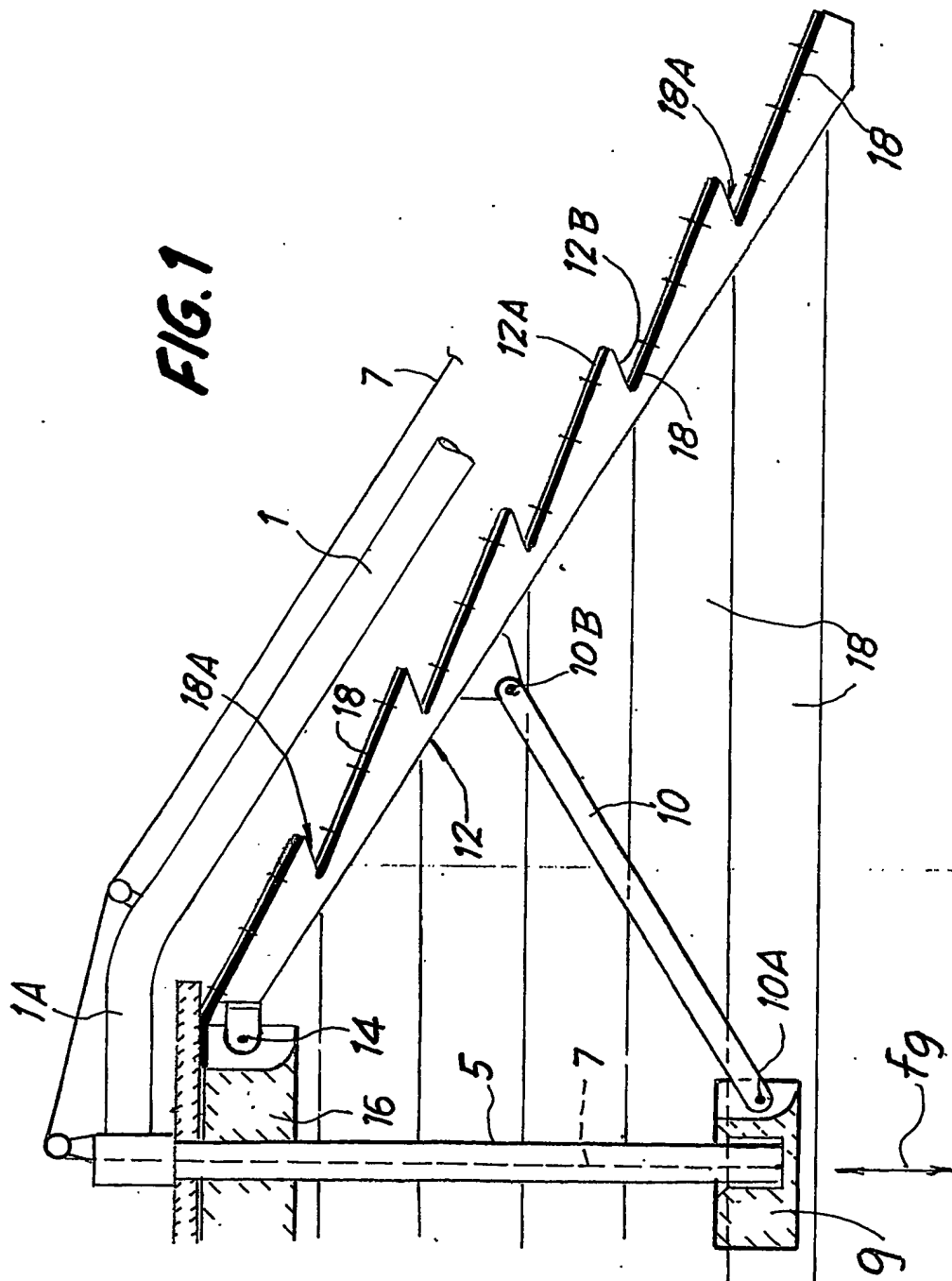
N. 189 Ordine Consulenti



1/4

H 2002A 0000 98

FIG. 1



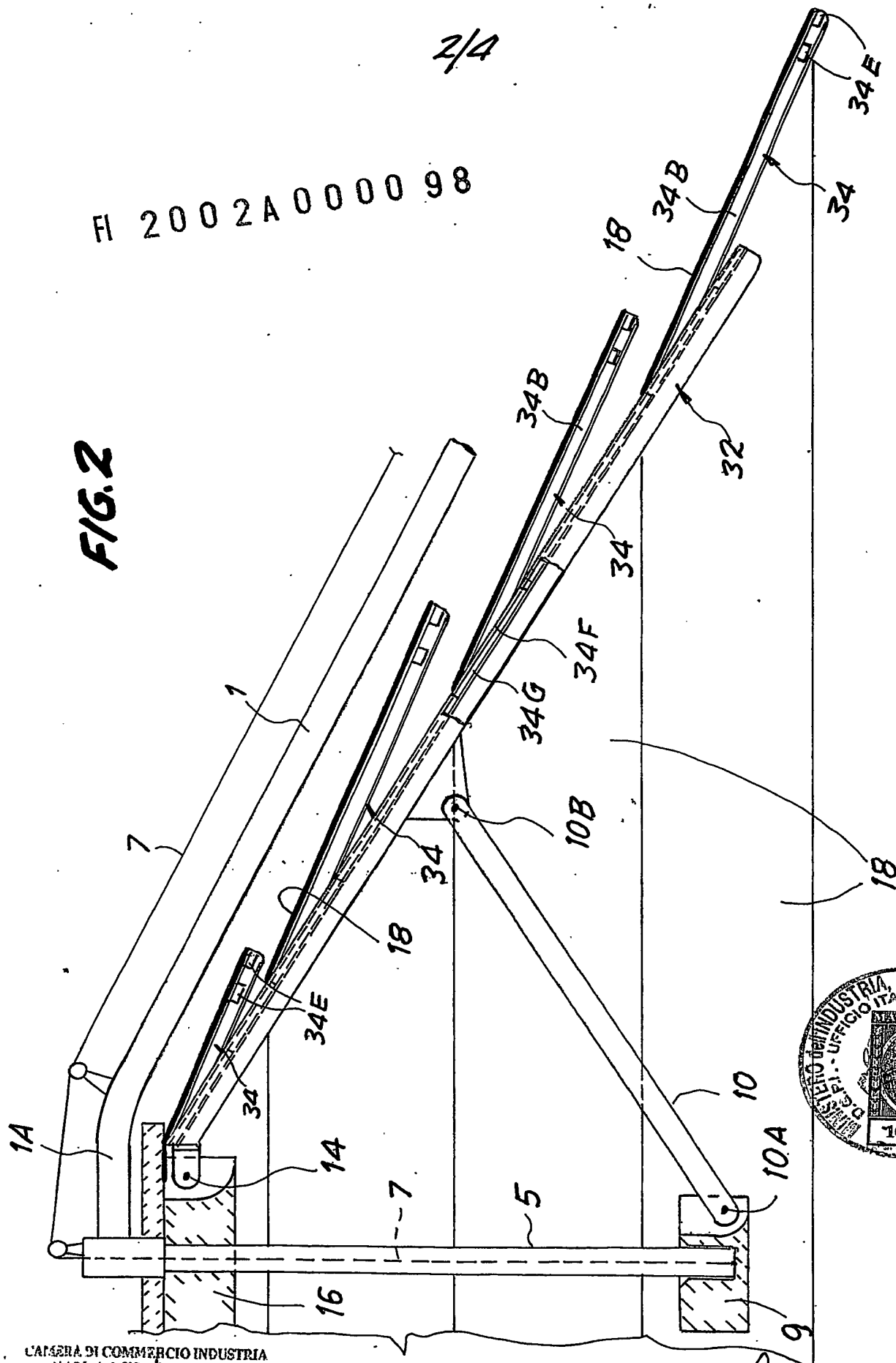
CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO AGRICOLTURA  
SEDE DEL GIUDIZIO DI PADOVA - 1.000.000  
Ufficio Legale  
Il Funzionario

*Luigi Baccaro*  
Dr. LUIGI BACCARO MANNUCCI  
N. 120 Ordine Consulenti

2/4

F 2002A 0000 98

FIG. 2



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
 AGRICOLTURA  
 10121 FIRENZE  
 Ufficio di  
 Registro

*Dr. Luisa BACCARO MANNUCCI*

FIG. 6

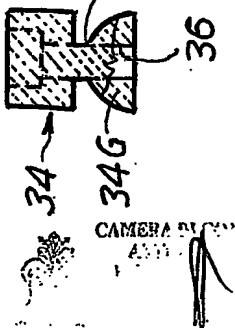


FIG. 3

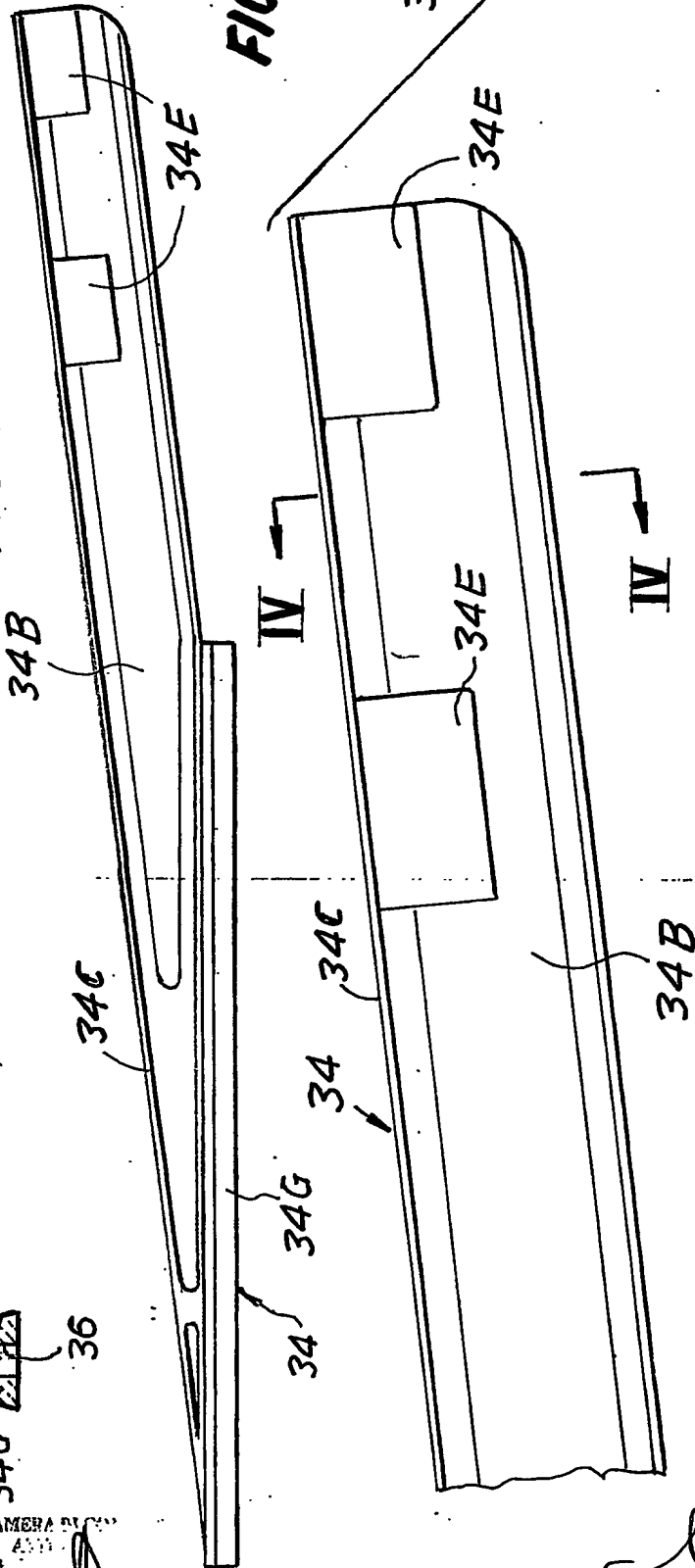


FIG. 4

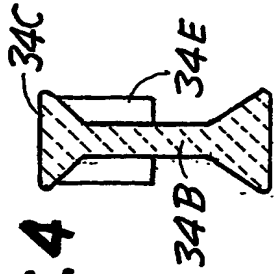


FIG. 5

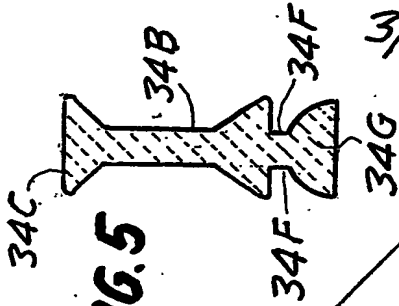
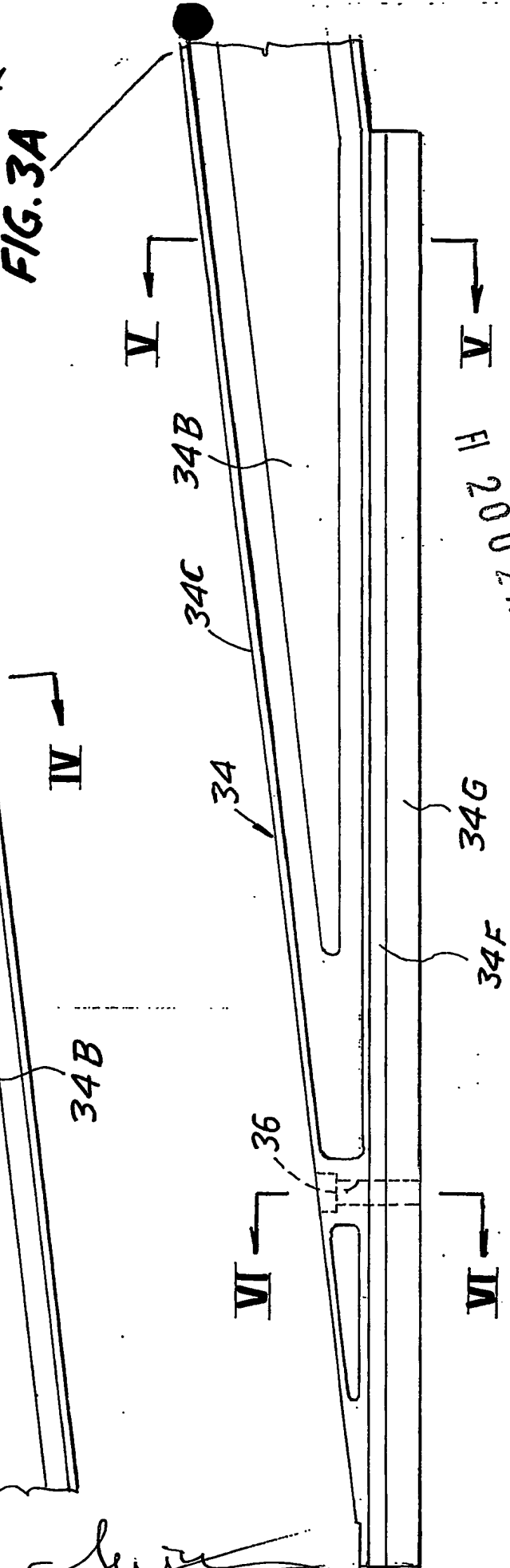


FIG. 3A





4/4

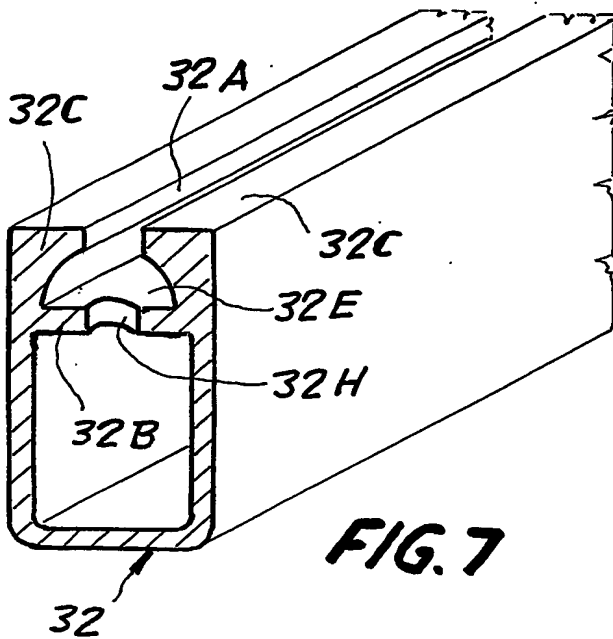


FIG. 7

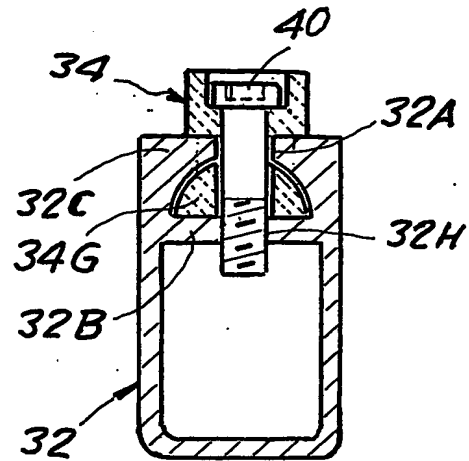


FIG. 8

FI 2002A000098

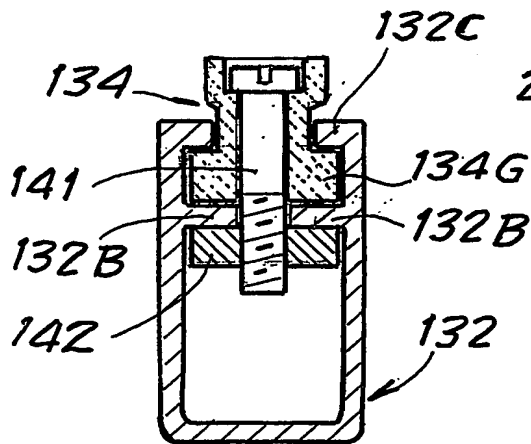


FIG. 9

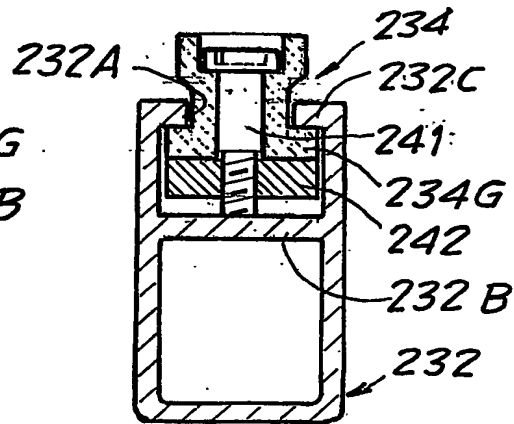


FIG. 10



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRIA  
ARTIGIANATO AGRICOLTURA  
P.S. DEL GIUDIZIO - PAVIA  
Ufficio A. e. v. t.  
Il Funzionario

*Luigi*  
Dr. Luisa BACCARO MANNUCCI

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER: \_\_\_\_\_**

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**